

SciGirls

Actividad: Desfile de Paracaídas

Los paracaidistas dependen de los paracaídas para disminuir la velocidad con la que van cayendo al saltar desde aviones y otros lugares altos. Los paracaídas atrapan el aire y generan resistencia, la fuerza que actúa en contra de la gravedad. Generalmente, los paracaídas son grandes y hechos de materiales ligeros para crear la mayor resistencia posible sin aumentar mucho peso. Mejora las habilidades de ingeniería de tu familia y crea un paracaídas para ayudar a una figurita de juguete llegar al suelo ¡espacio y a salvo!

Haz lo siguiente:

1. Tu reto es hacer un paracaídas para una figurita de juguete que descienda lo más despacio, usando sólo los materiales proveídos. Puedes trabajar en equipo para hacer por lo menos dos paracaídas diferentes, o puedes ayudar a cada niña a hacer el suyo. Antes de empezar, piensa en diferentes diseños para el paracaídas. Puedes usar la computadora o un celular para buscar diseños de paracaídas, o dibuja uno de memoria.

2. Diseña una prueba para ver cual paracaídas cae más despacio (genera la más resistencia). Predice cual paracaídas caerá mas despacio antes que lo hagas. Agarra los dos paracaídas desde la misma altura y déjalos caer al mismo tiempo. Puedes usar un cronómetro para tomar el tiempo de descenso.

Necesitarás:

- varios artículos de esta lista: papel para envolver, pañuelos faciales de papel, toallas de papel, bolsas de plástico, filtros para café, pañuelos
- 1 figurita de juguete o un clip para papel grande hilo o cuerda
- tijeras
- cinta adhesiva
- papel y lápiz
- opcional: cronómetro

3. Observa tus resultados. ¿Fue correcta tu predicción? ¿Por qué un paracaídas cayó más despacio que el otro?

IDEA: Esta actividad es genial para practicar la habilidad de cambiar variables. Una variable es una cosa que puede cambiar el comportamiento del paracaídas. Algunas variables a considerar son: el material elegido, el tamaño del paracaídas, la longitud del hilo. Recuerda mantener todo igual, excepto la variable que vas a probar, para que puedas ver si tu variable afecta o no tu proyecto.

Consejo de un Mentor:

La ingeniera de diseño Rachel Gitajn combina su pasión por el arte y la física en una carrera haciendo bicicletas que todos llegamos a disfrutar. La creatividad fue lo que atrajo a Rachel a la ingeniería mecánica. En su carrera, ha usado sus habilidades para resolver problemas para diseñar tablas de snowboard y bicicletas. Sobre qué es lo que disfruta de su carrera, Rachel dice, "Tengo la oportunidad de hacer cosas que son bellas, funcionan bien y hacen feliz a la gente." Aprende más sobre Rachel y otras mujeres en STEM en tpt.org/scigirls-profiles.



Producido Por:



Hecho Posible Por:



Financiación Adicional Proporcionada Por:



PPG
Industries
Foundation

Cargill

NXP
Semiconductors

The
Schulze Family
Foundation

The
Donaldson
Foundation